

113 學年度彰化縣育英國小教師專業發展實踐方案表

表 1 教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

授課教師	張智惠	任教年級	四	任教領域/科目	自然
回饋教師	湯曉君	任教年級	四	任教領域/科目	自然
教學單元名稱	2-2 水生植物 ~水生植物的小祕密-漂浮的構造	教學節數		共 5 節 本次教學為第 2 節	
觀察前會談(備課)日期	113 年 9 月 27 日	會談地點		四年級自然教室	
一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容)： 1. 藉由觀察、實作，以認識水生植物有各種內部構造與外部構造，能適應特殊的水域環境。 2. 知道一些水生植物以通氣組織儲存及運送空氣，幫助水下呼吸或漂浮在水面。					
二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)： 學生先備知識來自生活中，在知道游泳時，因游泳圈裡充滿空氣後就可以浮在水面上，因此設計此實驗讓學生觀察實作，與先備知能做連結。					
三、教學預定流程與策略： 以「分組輪流活動」方式進行教學，讓學生以實際操作，激發學習的好奇心與觀察力，進而思考問題，建立觀念。 材料準備：海綿、布袋蓮、大萍、觀察水箱。 課程步驟： (一) 讓學生學生用眼觀察、用手觸摸布袋蓮的葉柄。將布袋蓮壓入水中，以手感受上浮的力，並且將手放開後確認布袋蓮會呈現什麼情況？。 (二) 使用小刀切開，觀察葉柄內的構造，讓學生在水中擠壓葉柄，觀察是否有氣泡的產生？ (三) 請學生在擠壓氣泡後，重新放回水中，觀察水生植物的沉浮狀況。 (四) 以同樣步驟，將布袋蓮改大萍，再次操作、觀測。 (五) 透過實驗操作，其他陸生植物進行相同的測試與比較。 (六) 歸納重點。					
四、學生學習策略或方法： 以學生先備知識為基礎，再思考老師提問的問題，經由「實際操作」後觀察討論結果，以建構新知能。					

(一)、觀察水生植物-布袋蓮、大萍及陸生植物-青江菜的葉柄不同之處，會發現布袋蓮和大萍具有明顯的氣室，集中位於葉柄和葉片(有膨脹的部位)，而青江菜的葉柄至葉片則呈扁平狀。

(二)、再分別壓入水中後，觀察能否自動浮出水面，比較水生及陸生植物不同之處

(三)、學生完成習作。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1.(實作評量、提問、發表)：

能了解通氣組織的功用，氣囊、氣室、氣管等內部構造皆為「通氣組織」能夠儲存或運送空氣。

2.(實作評量、提問、發表)

部分水生植物有膨大的部分，裡面可能具有空氣，讓它們全株或部分能漂在水面上。

六、回饋會談預定日期與地點：

日期及時間：113 年10 月04日 12：40 至13：30

地點：小辦公室

113 學年度彰化縣育英國小教師專業發展實踐方案表

表 2-1 觀察紀錄表

授課教師		張智惠	任教年級	四	任教領域/科目	自然
回饋教師		湯曉君	任教年級	四	任教領域/科目	自然
教學單元名稱		2-2 水生植物 ~水生植物的小祕密- 漂浮的構造	教學節次		共 5 節 本次教學為第 2 節	
公開授課 日期		113 年 9 月 27 日	授課地點		四年級自然教室	
層面	指標與檢核重點			事實摘要敘述（可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）		
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			A-2-1 透過觀看影片，引發學生動機。		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。			A-2-2 透過實際物品，分辨布袋蓮及青江菜的葉柄不同之處。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			A-2-3 經由實驗操作，協助學生建立重要概念。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			A-2-4 經由實驗操作，思考葉柄的不同，在水中會如何影響。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			A-3-1 經由口頭發問，引導學生思考		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			A-3-2 老師呈現不同的水生植物，由學生練習判斷兩者的不同。		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			A-3-3 教師實際在教室走動，並查核每位學生的實驗狀況，適時給予讚賞、提示與指導。		

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

A-4-2 學生完成自然習作，遇到不懂的問題，會給予指導

A-4-3 學生觀念建立不夠完整之處，老師透過操作再詳細解說

113 學年度彰化縣員林市育英國民小學教師專業發展實踐方案表
表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	湯曉君	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
授課教師	張智惠	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
教學單元	2-2 水生植物 ~水生植物的小祕密-漂 浮的構造	教學節次		共 5 節 本次教學為第 2 節	
回饋會談日期	113 年 10 月 04 日	會談地點		四年級自然教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 老師運用學生日常生活中常見的水生植物圖片以及影片，有效引發學生學習動機。
2. 老師善用電子螢幕呈現課文圖片，清楚呈現教材內容。
3. 老師準備了水生植物以及陸生植物，帶動學生操作的興趣。
4. 老師利用黑板上個人加分機制，讓學生上台作答，提高學生學習動機與成就感。
5. 老師常在座位間巡視，確認每一位孩子實驗的情形，是否有錯誤。
6. 班級氣氛良好，學生舉手發言踴躍。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 學生第一次操作很興奮，講解以及管理秩序花費較多時間，因而減少個別發表的時間與機會。
2. 各組同學皆有實際操作，學生更有印象，並且透過操作更了解通氣組織充滿空氣。

三、授課教師預定專業成長計畫

1. 積極參與同學年老師的觀課活動，並參加專業成長社群找出優化教學的方法。
2. 上網觀看專業領域老師的教學方法以及對於課程切入的觀點。

四、 回饋人員的學習與收穫：

1. 教師有效運用教學策略，不斷引發學生思考，提升學生學習能力及成效。
2. 教師在課堂上適時調整說話音調，讓學生專注力提升。
3. 教師在教學時步驟明確，確實歸納總結說明重點。
4. 班級教學氣氛良好，班級經營非常成功，學生大多數均能專心於課堂活動操作中。
5. 教師在課堂中融合多項教學策略，如：善用日常生活能接觸到的情景引起動機、口頭引導與正向鼓勵、實作活動、加分機制、行間巡視…等，使學生樂於學習並 能夠更專注於課堂學習。

113 學年度彰化縣員林市育英國民小學教師專
業發展實踐方案表
公開授課照片記錄

回饋人員	湯曉君	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
授課教師	張智惠	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
教學單元	2-2 水生植物 ~水生植物的小祕密-漂 浮的構造	教學節次	共 5 節 本次教學為第 2 節		

